

Sichtbeton und Deckensegel



Durch die Fassadenvariation wirkt der Firmensitz weniger dominant als andere großdimensionierte Gebäude an der Ludwig-Erhard-Allee und integriert sich besser in die nachbarschaftliche Bebauung.

Text: Enrico Santifaller
Fotos: HG Esch Photography

Andōs erster Bürobau in Deutschland, die Zentrale der weisenburger-Unternehmensgruppe am Ostrand der Karlsruher Innenstadt, ist sehr minimalistisch, sehr elegant – aber alles schallharte Oberflächen.

Tadao Andō und Akustikpaneele? Das klingt wie ein Widerspruch. Und wenn man an Kulturbauten wie die Langen Foundation auf der Insel Hombroich oder das Skulpturenmuseum in Bad Münster am Stein denkt, braucht es die auch gar nicht. Die meditative Atmosphäre und klösterliche Strenge, die diesen Gebäuden eigen ist – selbst dem Vitra Kongresszentrum in Weil – lässt Besucher:innen fast unwillkürlich ihre Stimme senken. Aber in Bürogebäuden? Wo neben konzentrierter Arbeit Kommunikation unabdingbar ist, Ideen und Innovation fördert? Die weisenburger-Unternehmenszentrale in Karlsruhe von Tadao Andō weckt Erwartungen. Wollte doch der Bauherr – selbst Bauträger und Projektentwickler – Arbeitsplätze schaffen, „die funktional und modern zugleich sind und den Anforderungen der Zukunft entsprechen“. Wollte darüber hinaus ein avanciertes Energiekonzept verwirklichen, das auf externe Wärmequellen komplett verzichtet. Und wollte natürlich auch all jene Gebäudeeigenschaften, für die der heute 80 Jahre alte Architekt berühmt und vielfach ausgezeichnet worden ist.

Andō, der eine ganze Weile gezögert hatte, diesen Auftrag anzunehmen, brachte in der Videobotschaft, die er zum ersten Spatenstich im Oktober 2017 übermitteln ließ, seine anspruchsvolle Aufgabe auf den Punkt: Er wolle ein wichtiges Gebäude für Karlsruhe entwerfen, aber auch angenehme Räume schaffen, in denen „sich die Menschen treffen und sich mit anderen austauschen können“. Ein Bau der Kraft, der Imagination des Entwurfs, die diejenigen inspirieren soll, die darin arbeiten. Und der Pritzkerpreisträger tat wie ihm geheißen.

Zurückhaltende Ausstattung

Das unregelmäßige, bis zu acht Geschossen hohe Karree um einen sparsam bepflanzten Innenhof, besteht aus vier unterschiedlich hohen Gebäudeflügeln mit jeweils unterschiedlichen Fassaden. Im Inneren, vor allem in den repräsentativen Bereichen, wie der Eingangshalle oder dem erwähnten Innenhof, findet man die typische Andō-Ästhetik: Sichtbeton im Tatami-Format mit ebener, homogener und seidig wirkender Oberfläche, das gleichmäßige Raster der Ankerlöcher, ein beeindruckendes Licht- und Schattenpiel, klare Linien, bündige Flächen und viel, viel Glas.



Zwischen den Arbeitsplätzen an den Fenstern und der Mittelzone befindet sich manchmal eine Glaswand, die wenigsten Zwischenwände sind geschlossen.

In den Regelgeschossen aber wandelt sich das Bild: Dort herrscht eine – doch überraschende – räumliche Vielfalt. Weil weisenburger vorher in Rastatt in einem Bürobau mit Einzelbüros residierte, und die Unternehmensleitung in Karlsruhe Open Spaces plante, ging sie schon früh auf die Mitarbeiter:innen zu. Den Grundriss und die Möblierung konnten die Abteilungen ihren individuellen Bedürfnissen anpassen. Die Mittelzone ist mit intimen Besprechungseln ausgestattet, mit Sitznischen und Telefonkabinen, mit gläsernen „Think Tanks“ und Stehtischchen, mit Kopierbereichen hinter schulterhohen Raumteilern, in die Garderoben integriert sind. Im Südflügel verlaufen in der Mittelzone auch Treppen in die nächsthöhere oder niedrigere Etage. Verschiedene Weiß- und Grautöne sind mit Holz die dominierenden Farben, wobei alles Mobiliar, alle Ausstattung



Die Ecophon-Segel hängen im rechten Winkel zu den Glasfassaden und verlaufen in der Regel entlang der Stöße der Betondecke.

Dass die gestaffelten Akustiksegel durch die Fassade gut zu sehen sind, könnte beinahe als Signal für das gesamte Gebäude gelten: Dass sich Schallreduzierung und Andō wunderbar ergänzen.



Die akustische Zonierung minimiert die Schallausbreitung in der offenen Bürolandschaft.

nach Absicht der Geschäftsführung gegenüber der Architektur zurückhaltend bleiben soll.

Schall und Architektur

Frühzeitig wurden auch Bedenken seitens der Mitarbeiter:innen wegen einer möglichen Lärmbelastung wahrgenommen – gerade wegen der schallharten Oberflächen. Besagte Raumteiler beispielsweise sind entsprechend gepolstert und wie die Trennwände zwischen Mitarbeiter:innen mit Stoff bespannt. Auch ein grauschwarzer Nadelfilz als Bodenbelag sorgt für ein wenig Schallreduzierung. Weil aber eine Betonkernaktivierung in den Decken der Grundtemperierung dient, konnten diese nicht zur Reduktion von Schallpegel und Nachhallzeit herangezogen werden. (Eine individuelle Temperaturregelung erfolgt durch Bodenkanal-

konvektoren sowie 10 cm breite Lüftungsflügel in den Fenstern). Die Hauptlast der Schallabsorption übernehmen deshalb die rechteckigen Deckensegel der Firma Ecophon.

Bei der Bemusterung – auch Andōs Projektleiter Masataka Yano war vor Ort – überzeugten die Segel durch Farbe und Format, ihre leichte Montage und ihre sehr hohe Absorption. Rund 750 von diesen Deckensegeln, jeweils $200 \times 60 \times 4$ cm groß, mit akustisch wirksamer Vorder- und Rückseite, wurden über den Arbeitsplätzen angebracht und sorgen für ausgezeichnete Schallabsorption und Schallpegelminderung. Die Ausführungsqualität ist bis ins Detail im gesamten Bürogebäude außerordentlich hoch. Dass die gestaffelten Akustiksegel durch die Fassade gut zu sehen sind, könnte beinahe als Signal für das gesamte Gebäude gelten: Dass sich Schallreduzierung und Andō wunderbar ergänzen.

Funktion und Ästhetik können eine Einheit bilden

Von Beton und Akustik, Hörwahrnehmung, Schallabsorption und Gestaltung. Volker von Baczko im Interview.

Stehen Tadao Andōs Architekturauffassung und Akustik zueinander im Widerspruch?

Schallharte Oberflächen und gute Raumakustik sind eine Herausforderung. Viele Architekt:innen sind geprägt durch Andōs Einfluss und lieben seitdem die Ästhetik von Sichtbeton. Sie vergessen leider oft den Zweck, den das Gebäude erfüllen soll. Elementar ist doch, im Büro produktiv arbeiten oder in der Schule gut lernen zu können. Dafür ist eine gute Raumakustik unabdingbar. Dass der „Meister der schallharten Oberflächen“ dort, wo es darauf ankommt, Raumakustik und Gestaltung in Einklang bringen kann, hat er bei dem Gebäude für die WBV weisenburger Bau+Verwaltung bewiesen. Auch das ist eine Botschaft: Funktion und Ästhetik können eine Einheit bilden.

Was ist Psychoakustik?

Die Psychoakustik beschreibt den Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Schall und der Empfindung dieser Schallreize. Nur etwa ein Drittel der wahrgenommenen „Lästigkeit“ durch Lärm ist physikalisch erklärbar. Jeder Mensch reagiert unterschiedlich auf Sinnesreize. Ob eine Person die Umgebung als positiv bewertet oder nicht, ist zumeist ein nicht-physikalischer Faktor und wird dadurch beeinflusst, wie lästig Geräusche bzw. Lärm empfunden werden.

weisenburger hat die Mitarbeiter:innen früh eingebunden und ihnen die Möglichkeit gegeben, die Grundrisse anzupassen und zu möblieren. Auch in Sachen Psychoakustik eine gute Entscheidung?

Wenn die Menschen ihre Umgebung mitgestalten können, bewerten sie diese positiver. Bei der Akzeptanz neuer Arbeitsumgebungen und neuer Arbeitsformen, ist die Begleitung der Planung durch einen Changemanagement-Prozess entscheidend. Dieser sollte über die gesamte Planung die Mitarbeiter:innen sowie das Management einbinden. Die gemeinsame Erarbeitung erhöht die Chancen auf eine hohe Akzeptanz und passgenaue Konzepte. Ein bestimmender Baustein in der Planung ist ein Workshop zum Thema Raumakustik, zu dem wir gerne einen Beitrag leisten.

Im Haustechnikkonzept ist die Betonkernaktivierung in den Decken der Regelgeschosse wesentlich. Die großen Flächen hätte man auch für die Schallabsorption verwenden können. Wie verhalten sich die Ecophon-Deckensegel bei der Betonkernaktivierung?



Volker von Baczko ist Innenarchitekt und Berater für Raumakustik bei Ecophon. Foto: Christian Wese

Da hochabsorbierende Materialien auch isolierend wirken, entsteht dort eine Gefahrenquelle in der Planung. Eine vollflächige Akustikdecke ist bei einer betonkernaktivierten Decke nicht möglich. Wenn Sprinkleranlage und Raumhöhe es zulassen, kann aber mit parallel zur Decke montierten Deckensegeln gearbeitet werden. Um die Richtlinien und Normen einzuhalten (ASR A3.7 Lärm, DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“), müssen ausreichend Absorbermaterialien in den Raum eingebracht werden. Unsere unabhängige Langzeitstudie zu den Deckensegeln der Produktfamilie Solo lieferte wertvolle Erkenntnisse hinsichtlich der verfügbaren Kühlleistung und machte die Bedeutung des Zusammenhangs von Abhanghöhe und Fläche deutlich. Freihängende Deckensegel bieten über ihre Rückseiten eine zusätzliche Absorptionsleistung.

Warum haben sich Architekt und Bauherr für die Deckensegel von Ecophon entschieden? Welche gestalterischen Entscheidungen führten dazu?

Ich empfinde die Kombination von Sichtbeton und weißen, schlanken Segeln als sehr gelungen. Die Materialität ist wichtig: Die Absorberelemente sind durchgehend in einem Werkstoff sichtbar, ganz ohne Rahmen oder ähnliches. Durch das Abhängen der Segel bleibt außerdem die Decke als Einheit und Fläche gut sichtbar. Der Kontrast zu den Segeln wirkt belebend und wertet die Decke auf.